

La Villa Mairea de Alvar Aalto. 1937-1939

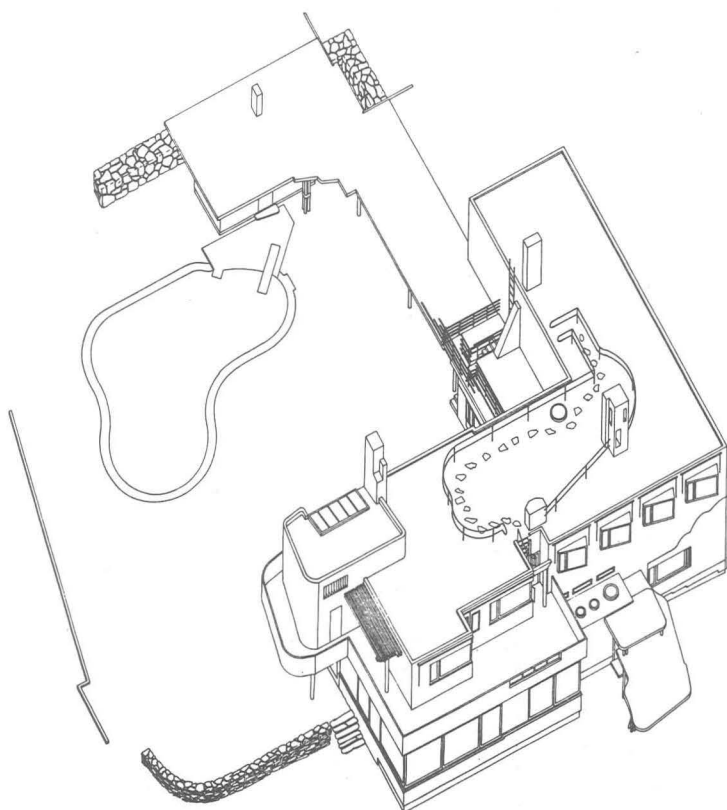
Ismael García Ríos

Era para el matrimonio Aalto un momento de una enorme y fructífera actividad; gozaban de un merecido reconocimiento internacional que les animaba a buscar nuevas propuestas que suplieran las carencias de la arquitectura que por estos años se venía desarrollando en Europa. Los clientes, el matrimonio Gullichsen, eran los industriales madereros más importantes del país¹, unos entusiastas de las artes que contaban con una gran tradición familiar de apoyo a los artistas. Maire Gullichsen encarga al arquitecto "una casa moderna, experimental y que estuviera comprometida con el s.XX". Como señala Pallasmaa: "Tanto el arquitecto como los clientes pretenden mostrar que el desarrollo industrial y la mejor organización de la producción pueden permitir una mayor flexibilidad en las soluciones arquitectónicas. Se abren nuevas posibilidades para las viviendas de cualquier persona. Confían en la democracia y la igualdad que el optimismo de la época propugnaba en Finlandia. Esta casa es un pequeño laboratorio de experimentación que puede proporcionar soluciones aplicables a viviendas más modestas." (Pallasmaa, 1985). Junto a la vivienda se le encarga un taller donde la señora Gullichsen pueda dedicarse a su gran pasión: la pintura. En la memoria del proyecto, los Aalto escriben: "Aunque no se había puesto en cuestión la

convencional manera de coleccionar arte, sí se intentó profundizar en la relación personal con la pintura. La idea de una galería se abandonó, y es sustituida por un conjunto arquitectónico formado por el concepto de una gran habitación unitaria y por unas separaciones libremente dispuestas, donde la pintura y la vida cotidiana se ligaran íntimamente." (Aalto, Aino y Alvar, 1939). Más adelante continúan: "El concepto formal asociado a la arquitectura de este edificio tan especial incluye también una deliberada conexión con la pintura moderna. Somos de la opinión de que la pintura moderna confiere al edificio un énfasis formal más profundo y básicamente un aspecto y esencia más humanos que los ornamentos esculpidos a modo de apéndices en la arquitectura. Quizás la pintura moderna propaga un mundo formal conectado con la arquitectura empujando a la experimentación personal en vez de ser el prestigioso ornamento servil que ha sido a lo largo de la historia." (Aalto, Aino y Alvar, 1939). La relación del edificio con la última vanguardia europea queda clara. Junto a la experimentación y búsqueda de nuevas posibilidades en la vivienda y al estudio de las relaciones de la arquitectura con las Vanguardias, la importancia de la naturaleza en la vida del hombre —y por tanto en la arquitectura, que desde hacía unos años el arquitecto venía reivindicando— será uno de los tres temas fundamentales que con mayor profundidad se planteen en esta obra.

En Villa Mairea, Aalto persigue una arquitectura emocionalmente sugerente a la vez que racional, que resuelva los condicionantes planteados por los clientes. Para ello propone recursos compositivos que le abran los nuevos caminos expresivos que su arquitectura necesita. Como venía sucediendo en la mejor arquitectura finlandesa, Villa Mairea se debate entre lo antiguo y lo moderno, entre lo finlandés y lo extranjero; si por un lado las referencias a lo vernáculo son obvias, por otro, las relaciones con las Vanguardias (cubismo, expresionismo, etc.), o con otras arquitecturas no finlandesas son igualmente evidentes. Es la dicotomía que desarrolla a lo largo de toda la obra: la máquina del Funcionalismo frente a la naturaleza. La señalada dialéctica² entre elementos como fuente generadora de nuevas posibilidades y recursos compositivos de la arquitectura —orgánico-ortogonal, libertad-geometría formal, natural-artificial, servidor-servido, topológico-geométrico, etc.— es otro de estos recursos que organiza la obra. Algo parecido ocurre con la utilización del collage o la adición libre en la composición de numerosos aspectos de la villa. Por último, al cartesianismo y a la racionalidad del Funcionalismo, y frente a la objetividad del cubismo, Villa Mairea añade la percepción del espectador y la emoción. Aalto propone recorridos, sorpresa, movimiento, vistas, texturas y cromatismo, y hará del estudio de la luz uno de sus temas primordiales de investigación.

Según como estudia García Ríos³, convendría analizar algunos aspectos de la obra que ayuden a comprender las respuestas que el arquitecto propone a estos temas que se plantean:

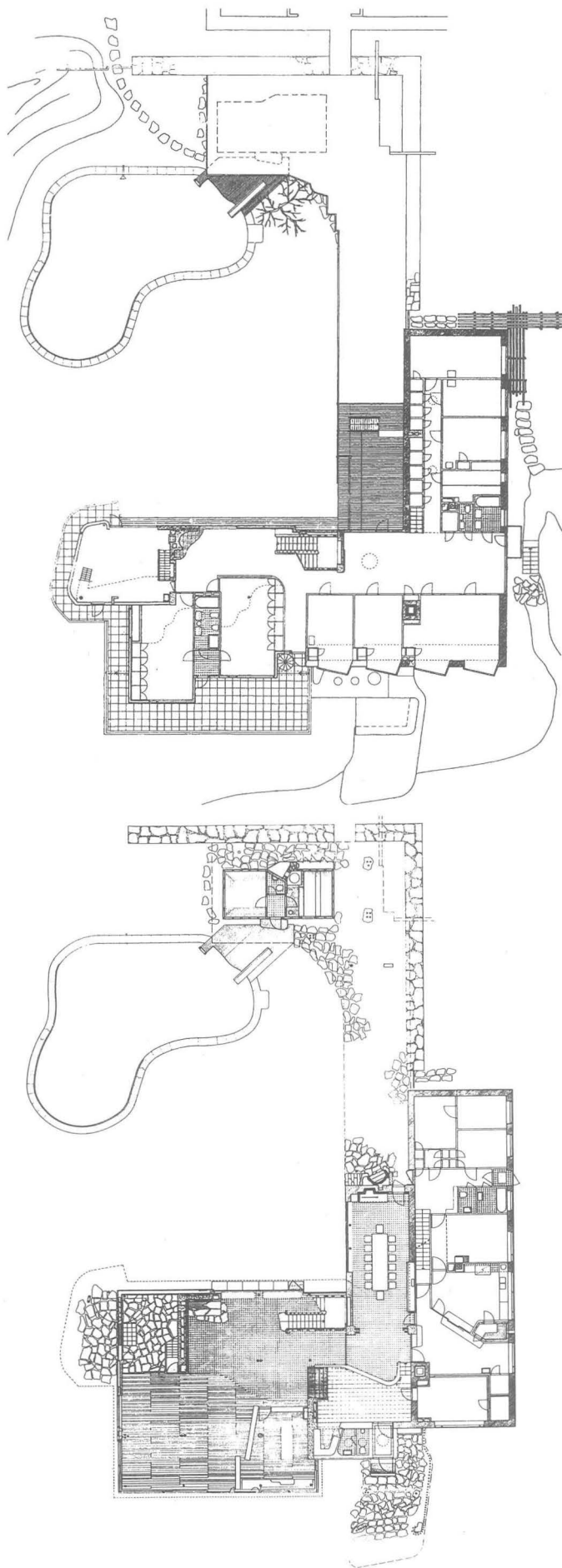


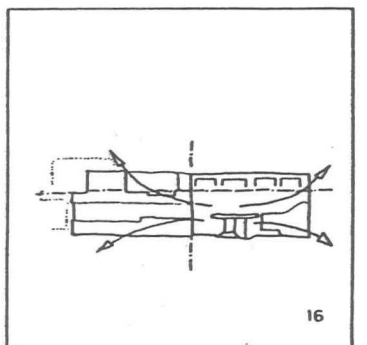
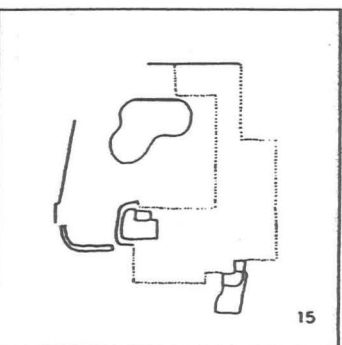
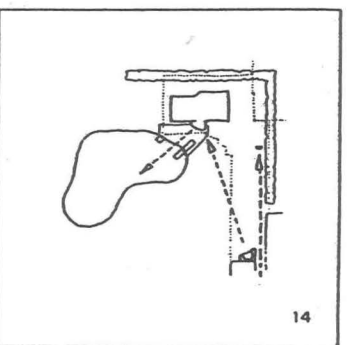
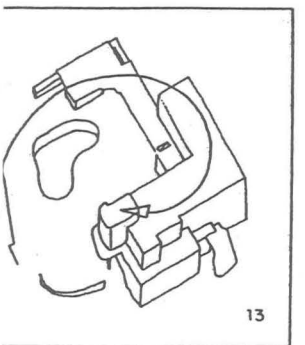
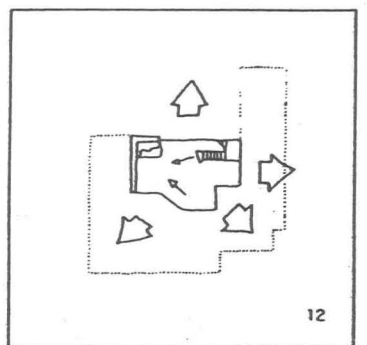
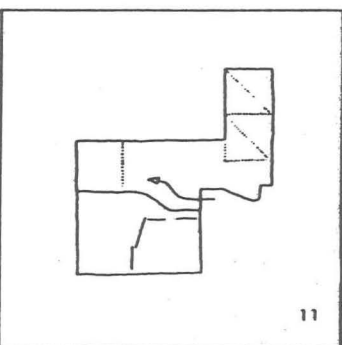
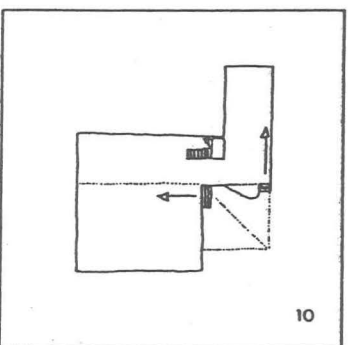
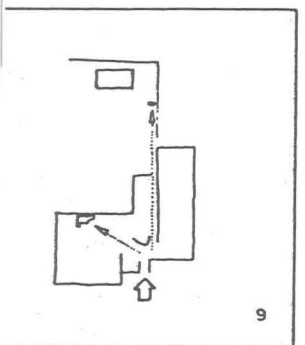
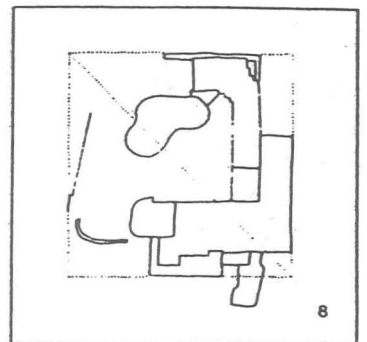
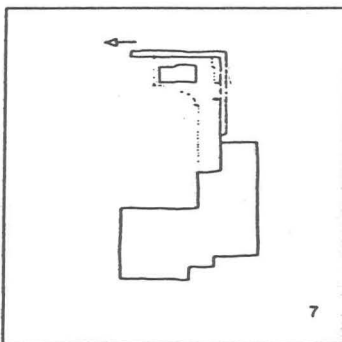
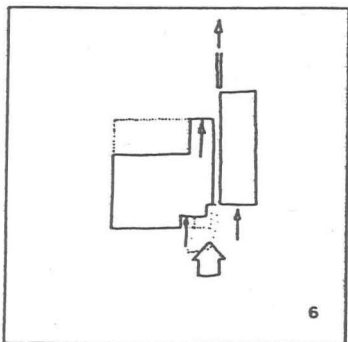
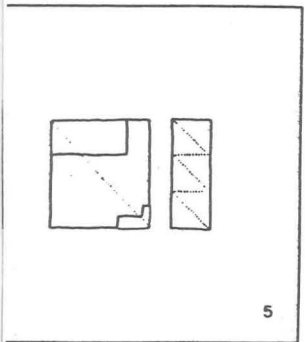
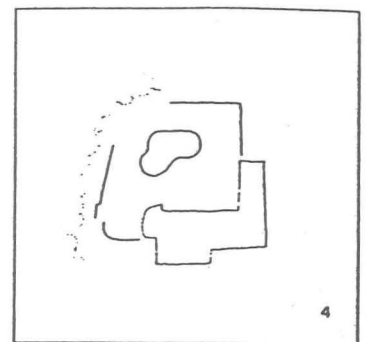
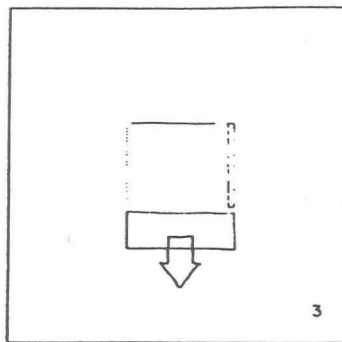
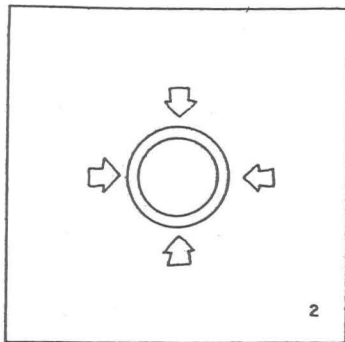
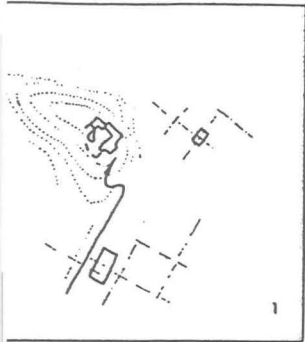
La ordenación exterior y la composición general de la planta

La villa se asienta sobre un extenso terreno en el que ya existían dos antiguas residencias de la familia Ahlström⁴. Según Pallasmaa: "Las dos mansiones anteriores son el reflejo del poder y la jerarquía del industrial que aparecía en Finlandia con el nacimiento del primer capitalismo y la primera industrialización." (Pallasmaa, 1985). Ante ellas, Villa Mairea es la obra de un capitalismo finlandés más concienciado por otros problemas sociales. Mientras las primeras villas se disponen sobre el terreno controlando una naturaleza ortogonal y cartesiana, ordenada según delineados jardines que provocan unos acercamientos axiales, Villa Mairea se abre y sumerge en una naturaleza virgen que crea recorridos sinuosos y paseos "a campo traviesa". La aproximación tangencial a la villa que evita el contacto directo y provoca un mayor aislamiento respecto a las villas antiguas, busca la sorpresa y nos descubre la esquina más expresiva del edificio y más importante de su composición (1). La pérgola sobre la puerta principal y las ventanas giradas de los dormitorios son los elementos que anuncian la villa y nos reciben.

Exceptuando el emplazamiento elevado en un claro de bosque, no hay nada que impida la más absoluta libertad del arquitecto a la hora de plantear cuál debe ser la configuración del edificio. La primera respuesta de la obra es una ordenación en "O" (2); un elemento completamente independiente del entorno, que intenta definir un espacio interior cerrado que funcione como patio. En una segunda etapa compositiva (3), la villa se hace permeable entre el patio, el interior del edificio y la naturaleza exterior; la naturaleza pasa a ser parte activa del edificio. Por los condicionantes exteriores antes expuestos, razones de soleamiento del patio, y por otras razones compositivas que posteriormente se estudiarán, los distintos lados de la villa se hacen más o menos permeables según una clara jerarquía. En una tercera y última etapa, la integración con el exterior se lleva hasta las últimas consecuencias, planteando la desaparición y posterior sustitución por la naturaleza de algunos cerramientos exteriores de esta ordenación en "O" (4).

A esta primera ordenación exterior que pretendía configurar el conjunto con un patio interior abierto, se superpone la idea de crecimiento progresivo de las diferentes partes en la composición de la obra. Los dos usos principales de la planta baja (zona pública y área de servicio) definen claramente la composición formal de los espacios que las contienen (5): en primer lugar, la zona pública (un cuadrado "autosuficiente"), abierta a cualquier residente de la vivienda, se resuelve mediante espacios completamente abiertos, itinerantes y, sin compartimentaciones. El perímetro se rompe provocando una forma irregular que abre los espacios al exterior resolviendo de esta manera el necesario enfoque de los usos que encierra. En segundo lugar, el área de servicio (un rectángulo con clara direccionalidad) se configura como un elemento cerrado, como un prisma absolutamente regular muy compartimentado, de modo que las funciones que incluye se desempeñan con





independencia entre ellas por un lado, y con el exterior por otro. Estas funciones son un complemento de las anteriores; por tanto, sólo cobran sentido en función de las demás partes de la edificación, no de la naturaleza exterior. La planta evoluciona a partir de estos dos elementos, que tan recurrentes son en la obra de Alvar Aalto: abierto-cerrado, orgánico-geométrico, servidor-servido, etc. Al solaparse ambos elementos, se desplazan y retranquean uno sobre el otro, para señalar la entrada al edificio, crear el patio interior abierto, potenciar el eje principal de comunicación entre las diferentes partes, y articular la "L" que formará la planta de la vivienda (6). Un pilar rectangular marca el fin del orden geométrico y da paso al espacio de la sauna, al territorio de la libertad y de lo finlandés, de la naturaleza. Una configuración en "C" se completa con los dos últimos elementos construidos (7): el porche y la sauna. Y por último, la ordenación definitiva en "O" del conjunto queda definida por la piscina y el casi imperceptible escalón lateral, y un poco más allá por la pantalla de árboles, que cierran virtualmente el patio (8).

La obra de arquitectura quiere que el perceptor, después de recorrerla, acabe integrándose en la naturaleza. Desde una entrada visiblemente señalada, éste accede directamente al interior de la zona residencial (donde está presente el corazón del edificio) y continúa por unos porches cubiertos hasta la sauna, que es el encuentro entre el cuerpo desnudo del hombre y la naturaleza. Sale hacia el exterior, el bosque, para sumergirse de lleno en el lago (piscina), ya libre de cualquier protección.

La generación de la zona pública

Se entra en el vestíbulo principal de la vivienda tras pasar por un pequeño cortavientos interior iluminado por una claraboya circular; ya se ha accedido al interior de la villa. Inmediatamente después de entrar en este vestíbulo, se nos muestra con claridad la intención de la casa (9); los dos corazones calientes de la casa finlandesa se hacen presentes: la chimenea principal (chimenea-fuego-frío) y la sauna (sauna-vapor-frío); son el refugio de la vivienda. Enfrente, un muro curvo de textura rugosa separa el vestíbulo principal del resto del salón comedor, que se encuentra sobreelevado unos peldaños. Del vestíbulo principal, configurado como un cuadrado perfecto e independizado del resto de las zonas por un cambio de cota y pavimento, se sale según los recorridos antes señalados, dispuestos ahora perpendicularmente debido a la situación de las escaleras (10). La organización en "L" de la vivienda se manifiesta de nuevo en estas dos direcciones. Respecto del espacio que bien pudiera considerarse "la última célula de la casa", existen aún otros dos accesorios. Son el comedor y el invernadero, los cuales, sin haberles concedido de ninguna manera Aalto el mismo valor compositivo, aunque ambos se generen con cuadrados, rematan los extremos de las alas de la "L" de la ordenación (11).

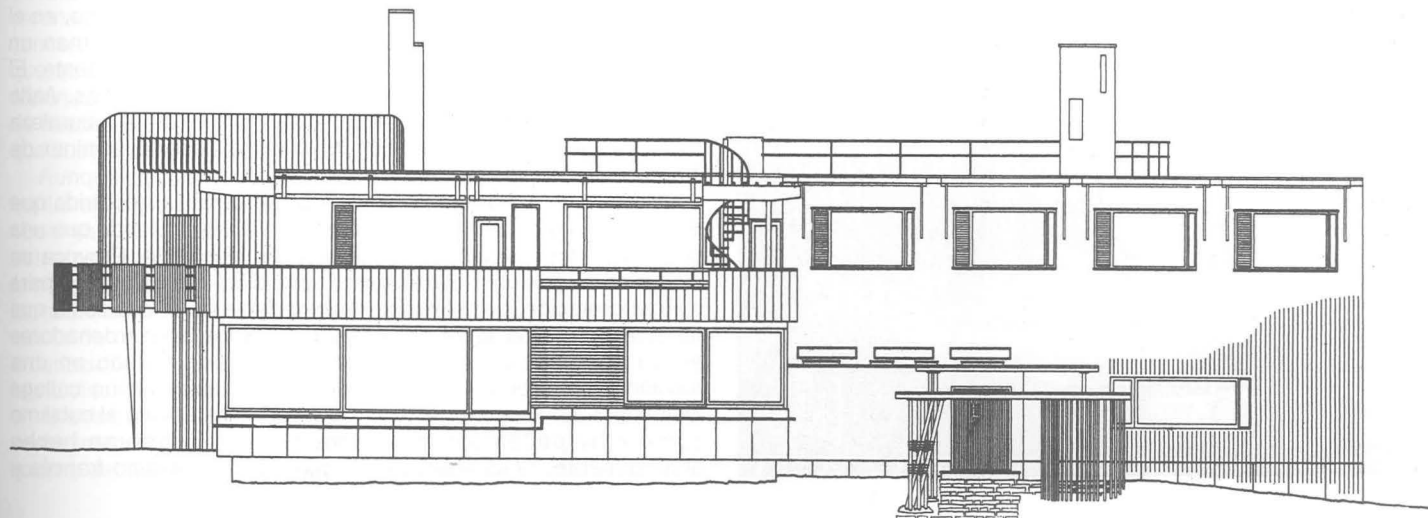
Por último se acota el lugar protagonista de la vivienda: su corazón (12). Este espacio y la sauna son los finales de los dos recorridos que se presentaban en el vestíbulo. Desde ambos espacios se tendrá el control del edificio y de la naturaleza circundante. Tanto el cambio de material y dirección en el pavimento del salón como el último escalón de la escalera principal, que gira para abrirse también a esta zona, son inflexiones ante la potencia del espacio de la chimenea. Abriendo el panel de cristal deslizante que da acceso al patio, puede salirse hacia el patio; y, subiendo las escaleras, se accede al resto de las habitaciones de la vivienda en el piso primero y a las terrazas. Desde aquí parecen controlarse, pues, las circulaciones interiores, las exteriores y las verticales.

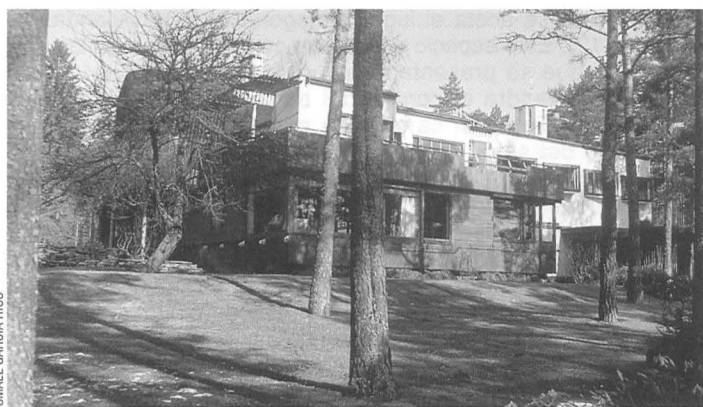
La composición espacial

Atendiendo al crecimiento en altura que experimentan los distintos volúmenes desde la sauna hasta el taller, parecer ser una espiral ascendente la línea generatriz que organiza la composición espacial de Villa Mairea (13).

Sobre un terreno casi virgen, que no pretende ser un jardín artificial, se asienta la villa. Éste es el terreno que forma el patio abierto en el que se excava la sinuosa piscina junto a la sauna. De esta naturaleza intocada crecen el "lago finlandés" y el pequeño muro bajo de piedra que protege la parte trasera de la sauna y cierra el patio. Lo vegetal, el agua y la roca son los tres primeros elementos que se ordenan para dar vida a la villa. Comprobamos cómo estos elementos se repiten en la arquitectura finlandesa a lo largo de los años, incluso en obras del Funcionalismo más ortodoxo. Estos tres elementos vuelven a repetirse en la misma sauna que se construye como un sencillo volumen bajo la cubierta viva vegetal: la madera que calienta la estufa, las piedras que se colocan sobre ella y el vapor que despiden al echarles el agua. Lo finlandés en esta obra no responde solamente a estos tres elementos; el origen de la propia arquitectura finlandesa (la sauna y la edificación vernácula) es también el germen de la nueva. El porche, bajo el que se encuentran la sauna y la barbacoa, funciona como el elemento que relaciona la sauna vernácula con la moderna vivienda (14). Su cubierta viva vegetal es parte del terreno que se encuentra sobreelevado. En él se encuentra el pilar rectangular que cerraba el recorrido rectilíneo hacia la sauna desde el comedor, y en él se encuentra también la chimenea exterior de la villa que se gira hacia la sauna evidenciando la situación de las barbacoas junto a las saunas en Finlandia: tras tomar sauna y refrescarse, es casi obligado comer algo y beber líquido para recuperar el agua perdida. Los momentos de relajación frente al fuego, después, son uno de los mayores placeres de la tradición finlandesa.

Aalto estudia al máximo las posibilidades que el recorrido de





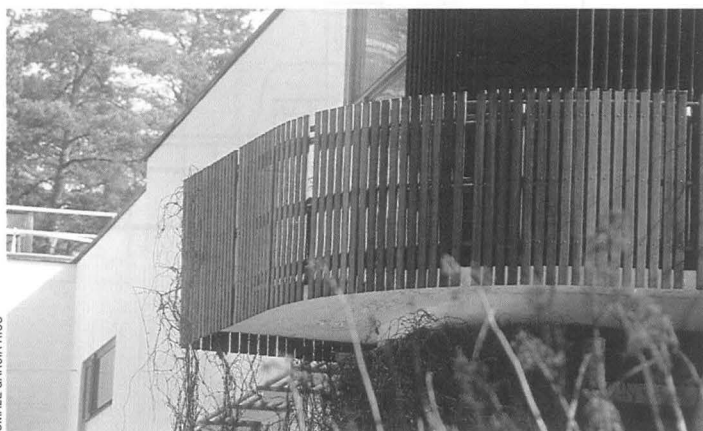
ISMAEL GARCIA RIOS



ISMAEL GARCIA RIOS



ISMAEL GARCIA RIOS



ISMAEL GARCIA RIOS

estos espacios exteriores ofrece (como si se tratara de una "promenade architectonique") para completar la ordenación del edificio. El recorrido que comenzaba sobre el terreno virgen del patio abierto de la villa continúa por las escaleras de piedra sobre la chimenea del porche, subiendo a la cubierta enlistonada del comedor; a un lado se deja la cubierta viva vegetal. Todavía se tienen presentes los materiales naturales: la barandilla también es de madera. Puede decirse que esta terraza es otro terreno "natural" elevado, que incluso se aterriza. Este aterrazamiento y el tiro inclinado de la chimenea indican la dirección a tomar por el recorrido. Una escalera de barco conduce a la última cubierta, cuyo espacio practicable queda definido por una barandilla metálica de curvas libres que encierra un área que bien pudiera funcionar de solarium: es el jardín de la cubierta. Aunque en la construcción de esta cubierta ya no aparezca la madera, la naturaleza está. Los contornos de los lagos finlandeses se repiten en la barandilla de la cubierta del edificio. Parece un manifiesto de la libertad de la naturaleza sobre el corsé de la geometría. En último lugar, en el extremo de la cubierta de la vivienda se sitúa el taller de pintura como el elemento concreto que completa la espiral. El edificio crece desde la naturaleza hasta el taller de pintura. El arte que nace de la naturaleza pura es la cima de la obra.

En Villa Mairea, las formas curvas —que guardan una singular importancia en la composición del edificio al configurar elementos muy especiales y estar situadas en lugares de gran significación— nos darán las claves para entender el proyecto en su globalidad (15). Junto con la marquesina de la entrada principal, la piscina y el taller de pintura son los otros elementos esenciales. El primer elemento, la piscina, tiene un perímetro que parece estar formado por curvas sinuosas aparentemente aleatorias; pero si prestamos un poco más de atención, nos daremos cuenta de que uno de los lados es recto y paralelo al pequeño muro de piedra; es el lado que introduce la geometría en la naturaleza. La piscina —el lago— funciona como un elemento rótula, que resuelve el compromiso entre la libertad que plantea la naturaleza virgen y las ataduras de la geometría de la arquitectura. La piscina, pues, es el paso de la naturaleza a la arquitectura. El segundo elemento y último en la composición de la planta, el taller, vuelve a encerrarse en una forma curva; intentará ser el paso de la arquitectura a la naturaleza. Su cubierta inclinada, la única en el edificio, invita a continuar virtualmente el crecimiento en espiral hacia el cielo. El taller de pintura puede considerarse el "faro" del edificio y, como tal, proyecta su eco en las líneas del cerramiento del patio y el terreno. El cerramiento del patio por el sur es un pequeñísimo y casi imperceptible talud en el terreno, que parece más natural que artificial. La fuerza del arte modela el terreno virgen, del cual volverá a crecer la obra. Del taller se pasa al cielo y al terreno. El taller se convierte de esta manera en el remate/comienzo de la composición circular que genera el conjunto. La idea del arquitecto no era tanto mostrar cómo la arquitectura nace de la naturaleza, sino cómo sucede también a la inversa y cómo, en el proceso creativo, la naturaleza y la obra de arte forman un conjunto en el que se alimentan una a otra indefinidamente. El arquitecto y la naturaleza parecen querer proyectar juntos. Aalto deja que la naturaleza diga para ir completando él; la naturaleza espera a que el arquitecto concluya su obra para terminar de integrar y resolver el edificio.

El volumen de la obra se rompe para forzar un recorrido que potencie la importancia de la percepción. Aalto pretende que una sola vista no sea suficiente para conocer el edificio. Provoca un dinamismo alrededor de él como condición indispensable para su interpretación, perdiéndose deliberadamente el estatismo que pudiera tener una arquitectura sujeta a unos ejes ordenadores en su composición. El volumen total queda diluido en una adición de diferentes planos, como si se tratara de un collage pictórico. La percepción exterior del edificio se acerca al cubismo como muy pocas obras de arquitectura lo habían hecho anteriormente. "Villa Mairea es el híbrido del cubismo francés y

de las costumbres locales de los habitantes del bosque." (Gullichsen, 1993:65).

Para lograr esto se proyectan las esquinas con un repertorio enorme de distintas soluciones: en la esquina sureste del edificio, la planta primera se retranquea respecto de la baja rompiendo de esta manera el volumen; la esquina noreste se disuelve con una sucesión de listones de madera verticales sobre la superficie de fachada; en la noroeste se proyecta una pérgola exterior, que condiciona su percepción; en la esquina noroeste de la sauna, la cubierta vegetal del porche se abre; en la ruptura de la esquina del comedor participan varios elementos: la barandilla, la cubierta aterrazada, la escalera, la chimenea y el revestimiento de azulejos; y por último, la esquina suroeste queda rota por la curvatura del taller y sus encuentros con el resto del edificio.

Los alzados

El movimiento, tan importante para las vanguardias, se manifiesta como el factor protagonista para comprender no solamente la imagen exterior del edificio, sino cómo se ha venido analizando la obra entera⁵. Tanto las esquinas como los alzados de la obra se han roto igual que se rompen los volúmenes en un cuadro cubista; los planos que componen las obras cubistas son los mismos planos que ahora, cada uno con una determinada textura y tratamiento, rompen el edificio impidiéndonos reconocer con claridad los volúmenes que lo forman. No podría señalarse algún alzado como el principal; por lo antes comentado, parece evidente que un alzado frontal carecería de sentido. Descubrimos también cómo la imagen que más nos informa del edificio es la vista por la esquina sureste, por la que nos aproximamos a la villa. Queda entonces claro el carácter "redondo" del edificio, que se relaciona íntimamente con la generación volumétrica en espiral ya señalada.

Quizás sea el alzado sur el que mejor explique cuál ha sido el proceso compositivo de la obra hasta llegar a los alzados (16). Los distintos elementos que ordenan el edificio se exteriorizan, a la vez que muestran las contradicciones que guardan algunas relaciones entre ellos; los temas de las plantas vuelven a repetirse: orgánico-geométrico, abierto-cerrado, privado-público, planta baja-planta primera, etc. El estudio de este alzado admite dos lecturas a un tiempo, que curiosamente vienen más o menos a corresponderse con la división en horizontal y vertical en dos partes casi iguales del alzado. La primera lectura concuerda con la división vertical. En ella se advierten las dos partes de la obra, la orgánica y la geométrica, que aunque no se corresponden con las definidas en las plantas, sí indican esta dualidad de componentes como el principio generador de la villa. Mientras la parte derecha del alzado, viene a corresponderse en principio con el ala de servicio contenida en un volumen cerrado y geométrico, la izquierda pertenece a la parte pública, mucho más abierta y orgánica. La segunda lectura correspondiente a la división horizontal separa la planta baja de la primera: la ordenación geométrica de los huecos de los dormitorios de niños contrasta con la composición libre de los huecos de la planta baja que se encuentran inmediatamente debajo; la ventana corrida, continua, del salón y la biblioteca se contraponen a la diversidad de huecos del dormitorio de los padres; y detrás de ellos, el taller que vuela sobre la planta baja.

Aunque pudiera ser que Aalto no lo pretendiera, el alzado frontal se organiza focalizando la entrada principal a la villa. Si observamos cómo se disponen los distintos elementos por estratos, nos damos cuenta de que, a partir de la entrada principal, éstos se van abriendo hacia los lados, hacia el exterior. La razón de esta disposición de los elementos no parece ser otra que la de reincidir en el tema repetidas veces expuesto en otras ordenaciones de la obra: la arquitectura se abre a la naturaleza hasta disolverse en ella.

Al exterior del edificio, las texturas, los colores y los materiales serán instrumentos fundamentales de la composición; son los colores del collage que plantea el arquitecto: el "papier collé" que

modifica las relaciones entre los distintos volúmenes creando otras nuevas. Los revestimientos y acabados de las superficies de cerramientos son de una riqueza extraordinaria. Aun así, la madera y el enfoscado blanco son los materiales que llevan el peso de la estructura de la composición; la madera artesana, vernácula y natural, frente al frío blanco funcionalista: los dos polos de la obra. La mayoría de los espacios de la planta baja intentan integrarse con el terreno, el bosque y lo vegetal; se construyen de madera. Los espacios superiores distantes del terreno son blancos como la nieve. El collage de Villa Mairea cobra su sentido cuando las partes nevadas del edificio se confunden con el enfoscado, y las maderas de la obra con los árboles del bosque; se corresponden tanto los colores -blanco y marrón-, como las texturas -lisa de la capa de nieve y del enfoscado, y rugosa de la madera-. La arquitectura se dispersa por el paisaje nevado. Todo forma parte del collage; no se sabe con certeza cuáles son los contornos de la villa, dónde empieza o acaba.

Al interior, el arquitecto nos da definitivamente la pista clave para comprender la obra en un detalle materializado en el corazón de la casa. Sobre el fuego, el enorme tiro de la chimenea principal se enfoca de un liso e inmaculado blanco. En su encuentro con el ventanal exterior, Aalto hace un rehundido en la fábrica como si quisiera dejar la huella de algo o una ausencia. El blanco tiro de la chimenea se doble y repliega como los mantos que forma la nieve sobre las casas finlandesas; se curva como el estanque del patio; toma la forma de los lagos helados, de los restos de nieve que se derriten cuando comienza a llegar la primavera. Se hace un hueco que parece buscar la naturaleza exterior a la que pertenece.

Acerca de Villa Mairea, el arquitecto Kristian Gullichsen, hijo de Maire Gullichsen, escribe: "Aunque Villa Mairea, con su abundancia de detalles originales, no esté vinculada a ninguna época concreta, la historia se encargaría rápidamente de pasarla de moda en la práctica. Pocos meses después de la conclusión de la casa, estalló la guerra; ahora bien, la sociedad y el tipo de vida para los cuales había sido construida no volverían a existir una vez finalizada la contienda." (Gullichsen, 1993:66).■

NOTAS

1.- Harry Gullichsen era el Director General de la Compañía A. Ahlström. Su esposa, Maire Gullichsen, fue cofundadora junto con Alvar Aalto de ARTEK (la compañía que produce y comercializa los muebles del arquitecto).

2.- "Mientras el Movimiento Moderno se esforzó en general en desarrollar de manera firme y lógica un motivo director, Aalto crea conscientemente discontinuidades: parece saltar permanentemente a nuevos ritmos, medidas y melodías. Aproxima los contrarios: romántico-racional, moderno-popular, nuevo-tradicional, natural-artificial, libertad-geometría de forma. Manipula las exigencias de la lógica y de la ortodoxia arquitectónica para suscitar un clima de expectativa poética, de descubrimiento, de aventura, de intimidad secreta. Villa Mairea se compone de diversos fragmentos temáticos al igual que una obra teatral se divide en cuadros o una sinfonía en movimientos." (Pallasmaa, 1993:44).

3.- Ver "La villa Mairea, 1938-1939. Alvar Aalto", de la tesis doctoral (García Ríos, 1996), pp. 215-264.

4.- "El abuelo de Maire Gullichsen, fundador de la Compañía Ahlström, construyó una mansión victoriana como su residencia en Noormarkku en 1877, donde estaban las primeras serrerías de la compañía. Por su parte, su padre, construyó un castillo romántico nacional en el mismo lugar a principios de este siglo." (Pallasmaa, 1985).

5.- El planteamiento expresado para acercarse y conocer el edificio se aproxima de esta manera al promulgado por el cubismo, cuando renuncia a la perspectiva tradicional en favor de múltiples perspectivas simultáneas como la mejor forma de conocer la realidad exterior; la sucesión de perspectivas sobre un objeto debidas al movimiento a su alrededor, nos da mucha mayor información que una única central. El factor tiempo materializado en la simultaneidad está indisolublemente unido a esta obra de arquitectura, proyectada para ser recorrida.

BIBLIOGRAFÍA

- AALTO, Alvar. 1939. "Villa 'Mairea'", *Arkitehti-Arkitekten*, nº9, pp.134-137. Reimpreso en: "Villa Mairea, 1937-1939. Noormarkku Finland. Architects Aino and Alvar Aalto" Finlandia: Martinpainen, 1982.
- GARCÍA RÍOS, Ismael. 1996. "La aparición del Funcionalismo en Finlandia: 1928-1939. Un caso periférico respecto del 'Movimiento Moderno' centro-europeo. Análisis de siete obras de Alvar Aalto y Erik Bryggman." Tesis Doctoral. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.
- GULLICHSEN, Kristian. 1993. "Villa Mairea", publicado en "En contacto con Alvar Aalto", Jyväskylä: Museo Alvar Aalto.
- PALLASMAA, Juhani. 1985. "Alvar Aalto: Villa Mairea, Noormarkku, Finland, 1937-39.", Tokyo: Global Architecture. G.A.; 67.
- PALLASMAA, Juhani. 1993. "De lo tectónico a lo pictórico en la arquitectura." publicado en "En contacto con Alvar Aalto", Jyväskylä: Museo Alvar Aalto.